

平成29年度水力発電設備更新等事業概要（調査事業）

1. 事業内容

補助事業者 北海道電力株式会社
 補助事業の名称 岩清水発電所における増出力・増電力量の可能性に関する調査事業
 全事業年度 平成29年度

2. 調査結果

項目		調査結果
水車	最大出力	+200 kW (1.2%増)
	最大出力時の効率	-% (2.1ポイント増)
発電所	最大出力	+300 kW (1.9%増)
	年間可能発電電力量	+4,183 MWh (3.8%増)

3. 調査内容

- ・ 本調査事業では、既設設備のケーシングやガイドベーンならびにランナの流路を対象に三次元流れ解析を行った。
- ・ 既設設備の解析結果から、損失部位の改善を考慮した設計を行った。
- ・ 具体的には、ステーベーンおよびガイドベーンの入口形状・角度の最適化、ランナ羽根形状の最適化により、図1のような効率向上が期待される。

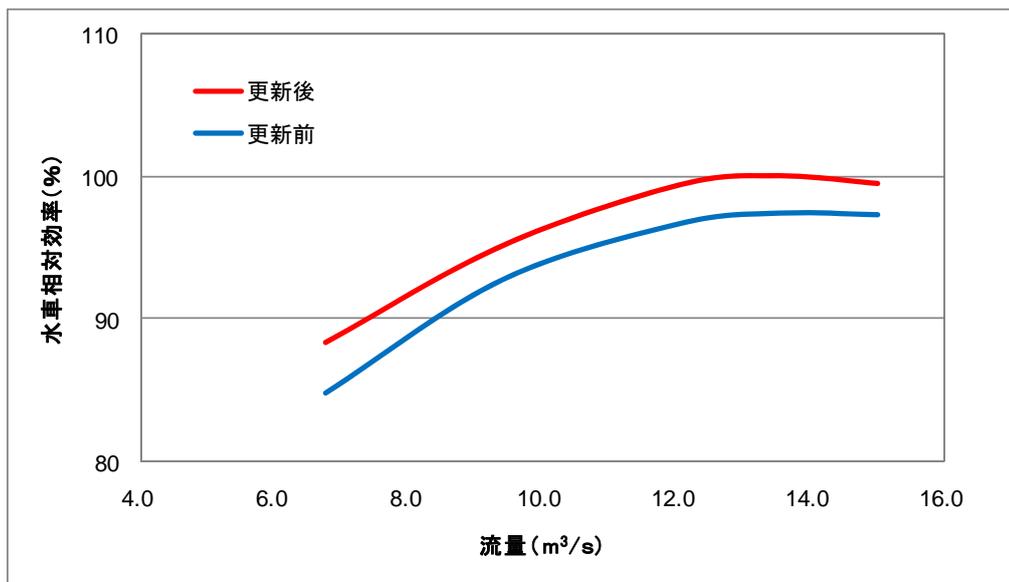


図1 水車効率曲線の比較（更新後の最高効率を100%とした場合）